M0034-3 | ‘14. 4 月版

FKコクハラ 実績・耐久性 No.1

特許取得済

ウルトラトラップ 取扱説明書

センサー付 2SUT500E型　　センサー無 2UT500E型

この度は FKコクハラ「ウルトラトラップ」をお買上げくださいましてありがとうございます。
本器は中型・大型コンプレッサのレシーバータンク、アフタークーラー、ドレンセパレーター、エアードライヤー、大型エアーフィルター等にたまる粘度が高く、しかもスラッジの流入の多いドレンを排出するのに最適な電動ボールバルブ式ドレントラップです。センサー付ウルトラトラップはドレンを感知しますとドレンを排出。
万一、センサーがドレンを感知しなくても電子タイマーでドレンを排出、特許二重ドレン排出方式ですので、安心してご使用いただけます。

本器を安全にご使用いただくために

安全に能率よくお使いいただくために、ご使用前に『取扱説明書』を最後までお読みください。ご使用上の注意事項、本器の能力、使用方法など十分ご理解の上で、正しくご使用くださるようお願いいたします。お読みになった後は、お使いになる方がいつでも見られる場所に必ず保管してください。

⚠警告・⚠注意の意味について

ご使用上の注意事項は「警告」・「注意」に区分していますが、それぞれ次の意味を表します。

⚠ 警告 ：誤った取り扱いをしたときに、使用者が死亡又は重傷を負う可能性が想定される内容のご注意。

⚠ 注意 ：誤った取り扱いをしたときに、使用者が傷害を負う可能性が想定される内容及び物的損害のみの発生が想定される内容のご注意。

最終面に保証書が添付されています。保証書は大切に保管してください。
保証期間中に故障が発生した場合は、保証書と製品を併せた状態でお買い上げいただいた販売店もしくは弊社までお問い合わせください。

⚠警告

1.仕様を確認してください。
本取扱説明書に記載されている仕様範囲外の圧力や温度での使用はしないでください。
作動不良、寿命低下、故障の原因となります。
仕様範囲を超えての使用に関しては、いかなる場合も保証対象外となります。

2.緊急遮断弁には、使用できません。
安全確保用バルブとして設計されておりません。そのようなシステムの場合は、別の確実に安全確保できる手段を講じた上で、ご使用ください。

3.分解・改造は行わないでください。
重大な事故の恐れがあります。改造を行った製品は保証対象外となります。

⚠注意

1.低温下で使用の場合、適切な凍結防止対策を行ってください。
作動不良、寿命低下、故障の原因となります。

M0034-3

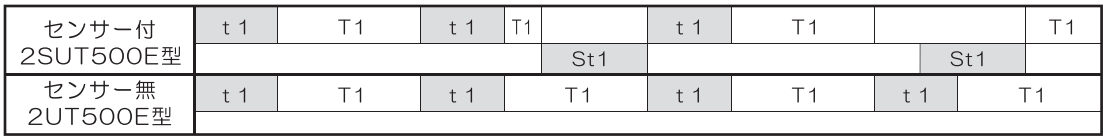
1.本体付属品

- ウルトラトラップ本体
- 取扱説明書
- 金具付耐圧ホース（G1/2×500mm）：１本
- ホースニップル　（R1/2×G1/2）：１個

2.仕　　様

型　式		センサー付		センサー無	
		2SUT500E-1	**2SUT500E-2**	**2UT500E-1**	**2UT500E-2**
適用コンプレッサー		22～500kW			
最高使用圧力		1.0MPa			
使用周囲温度		-20℃～40℃（但しドレンが凍結しないこと）			
電源電圧		AC100V	単相AC200V	AC100V	単相AC200V
定格電流		0.09A	0.05A	0.09A	0.05A
ドレン入口口径		G1/2B（ホース継手）			
ドレン出口口径		Rc1/2			
バルブ回転方向		正逆回転（ 90° ）			
作　動	センサー	センサーによる割込み排出		無	
	ドレン排出時間	約2秒～60秒間（可変）			
	ドレン排出サイクル時間	約2分～60分間（可変）			
	テストボタン	テストボタンを押している時間だけ連続排出			
電源コード接続		2P端子台付、φ22膜付グロメット付（電線管用）			
寸　法		244（W）×204（D）×110（H）（mm）		235（W）×154（D）×110（H）（mm）	
質　量		3.4kg		2.8kg	

■タイムチャート　**T1：ドレン排出サイクル時間**（2分～60分間・可変）　**St：センサーによる割込みドレン排出時間**
t1：ドレン排出時間（2秒～60秒間・可変）



3.取付け前、保守・点検・修理時の注意事項

3-1. 設置・配管

⚠警告　**①本器は防水構造ではありません。雨水のかからない場所に設置してください。**
電気部品に水がかかり、火災や漏電の原因となります。
②爆発（引火）性ガス・有機溶剤の雰囲気では使用しないでください。
火災や爆発事故のおそれがあります。
③通気性の良い場所に設置してください。
本器は**連続通電を行うと**電磁弁コイルが発熱します。通電時、通電直後は電磁弁コイルに触れないでください。やけどのおそれがあります。

⚠注意　**①本器を配管するときは、必ず以前から溜まっている、古いドレンを抜いてから接続してください。**
②直射日光は避けてください。
③アンモニア・酸等の腐食性ガスの雰囲気で使用しないでください。
④継手・配管等は、エアー漏れのないよう確実に締め付けてください。
⑤振動のない場所に設置してください。作動不良、寿命低下、故障の原因となります。

3-2. 配線

⚠警告　**①仕様書記載の電源電圧で配線してください。**
誤った電圧を接続すると、火災や感電の原因となります。
②専用ブレーカに取り付けてください。
感電と電磁弁コイル焼損防止のため、電源側に適正な漏電感度と負荷容量を持った漏電遮断器を取り付けてください。

⚠注意　**①アース線は必ず接続してください。**火災や感電の原因となります。

3-3. 保守・点検・修理

⚠警告　**①本器の１次側電源を OFF にしてから、作業等を行ってください。**
感電のおそれがあります。
②本器内部の残圧は必ず“ゼロ”にしてから、作業等を行ってください。
加圧中に作業等を行いますと、重大な事故なるおそれがあります。

⚠注意　**①本取扱説明書記載以外のドレン排出方法では使用しないでください。**

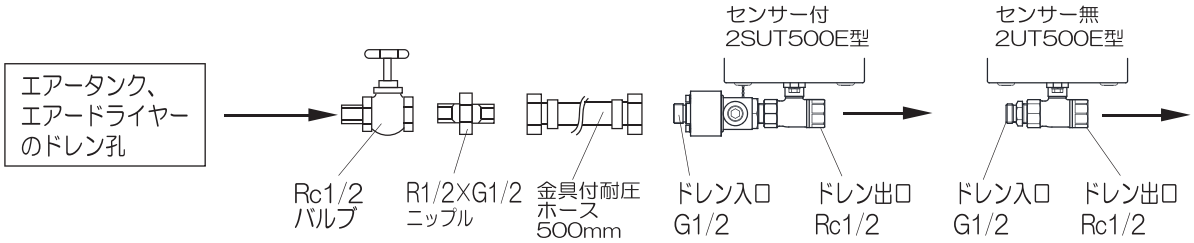
4.配管取付図

※「3. 取付け前の注意事項」を必ずお読みください。

（1）本器を取付ける時は必ず以前から溜っている古いドレンを抜いてから取付けてください。

（2）取付け、取外しの時は必ず電源を切り、圧縮空気タンクのエアーを抜いて圧力を〝ゼロ〟にしてください。

（3）レシーバータンク、アフタークーラー、ドレンセパレーター、エアードライヤー、エアーフィルター等のドレン孔と、本器のドレン孔入口を付属品にて接続してください。

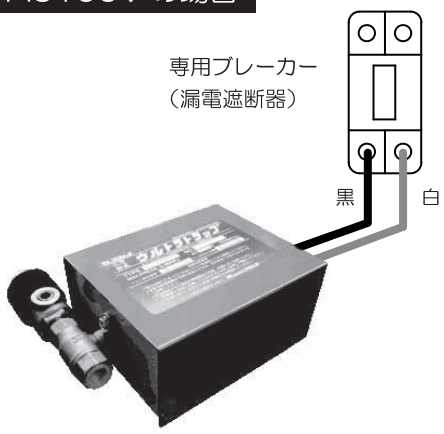


（4）ドレン出口に配管する場合は、1/2B 未満の配管を接続すると背圧により正常にドレンが排出されません。1/2B 以上の配管で接続してください。

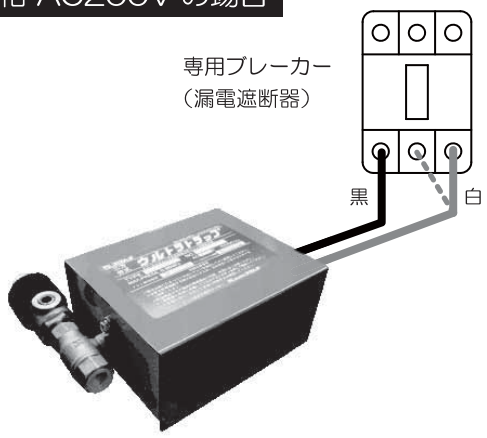
5.本体結線について

※「3. 取付け前の注意事項」を必ずお読みください。

A 単相 AC100V の場合



B 3相 AC200V の場合

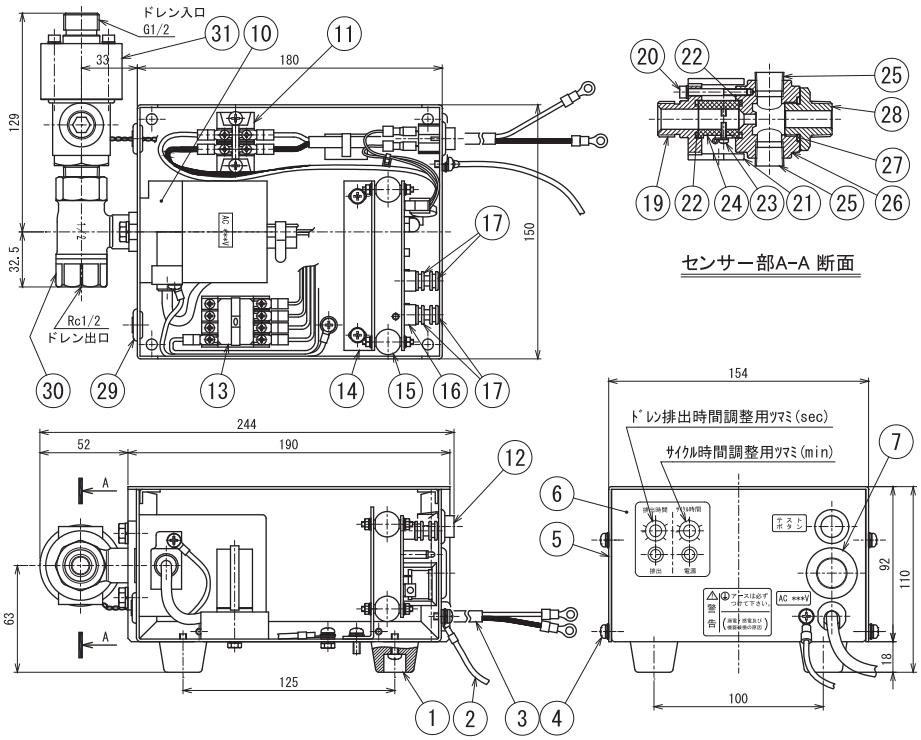


・電源の供給元が3相 AC200V 時は、3本線のうちいずれか2本に接続し てください。

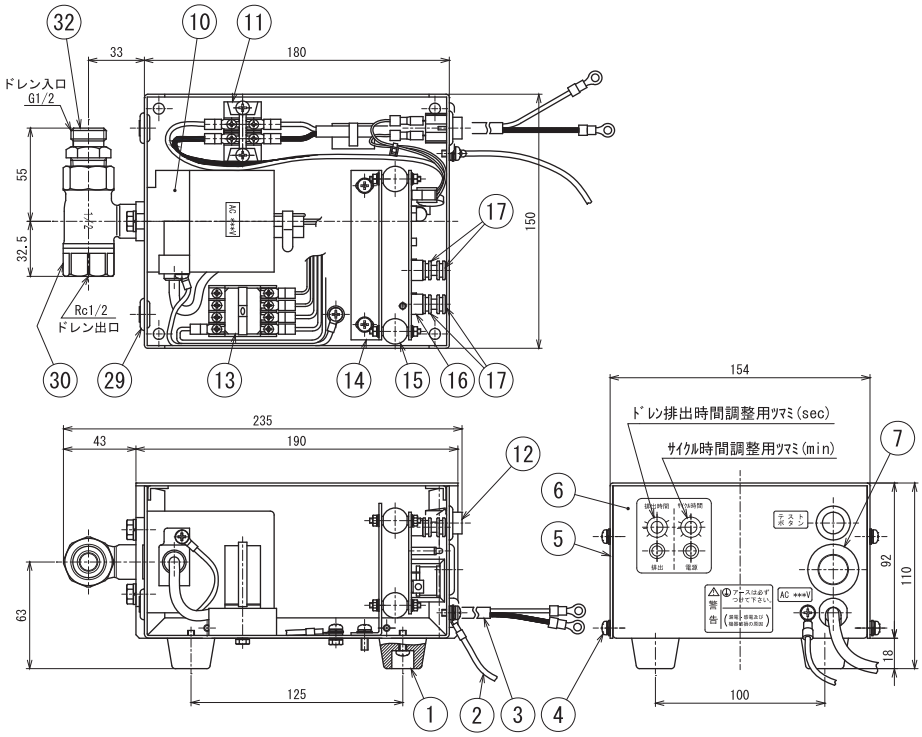
⚠注意	○始動方式人ーΔのコンタクターには結線しないでください。（過大サージ電圧にてタイマー基板のバリスターが焼損するため） ○設置及び配線する前に必ず電源を切ってください。 ○アース線は必ず接地して下さい。（アース線が不完全な場合、感電の原因になります。） ○電源線を接続の場合は端子を圧着し、ビスは確実に締め付けてください。

6.部品図

■センサー付　2SUT500E型



■センサー無　2UT500E型



	13	リレー	1
	12	手動スイッチ	1
	11	端子台	1
	10	モーター	1
	7	膜付グロメット	1
	6	ケースベース	1
	5	ケースカバー	1
	4	十字穴付ナベ小ネジセムス	8
	3	電源コード	1
	2	アース線	1
	1	ゴム足	4
NO		PART NAME	Q'TY

○	25	六角穴付テーパープラグ	2
○	24	センサー取付筒	1
○	23	電極	2
○	22	Oリング	2
○	21	センサー保護カバー	1
	20	六角穴付ボルト	4
	19	ドレン入口継手	1
	17	グロメット	4
	16	電子タイマー	1
	15	防振ゴム	4
	14	タイマー取付ステー	1
NO		PART NAME	Q'TY

△	32	ホースニップル	1
○	31	センサー組	1
	30	バルブ組	1
○	29	膜付グロメット	2
○	28	バルブニップル	1
○	27	Oリング	1
○	26	バルブボディ	1
NO		PART NAME	Q'TY

○：2SUT500E型の部品　△：2UT500E型の部品

7.保守・点検・タイマー設定時間

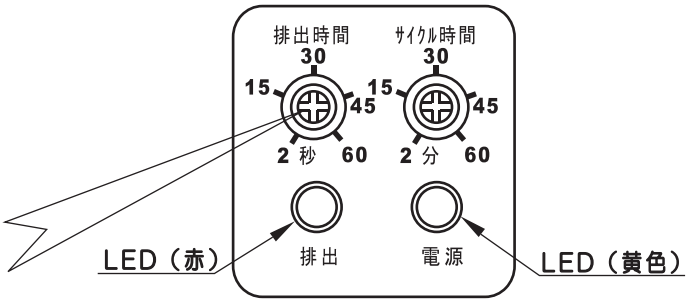
■タイマー設定時間と調整方法

ドレン排出サイクル時間とドレン排出時間は出荷時、次のようにセットされております。

ドレン排出サイクル時間	ドレン排出時間
10分	5秒

設定時間を変更される場合は、右図の目盛りを参考にツマミを回して調整して下さい。

ツマミを左に回しますと時間が短くなります。
ツマミを右に回しますと時間が長くなります。



■保守・点検

○ドレン排出有無の確認・・・・毎日

（1）電源投入時に、ドレン排出設定時間バルブが開くか確認してください。

（2）機器が正常に作動するか、又ドレンが溜っていないことの確認を、1日1回テストボタンを押して確認してください。

注意

- ドレンを排出中にトラップの電源をOFFにするとエアーが出放しの状態になる為、必ず排出中は電源をOFFにしないでください。
- 万が一出放しになった場合、電源を再投入しますとドレン排出設定時間後、自動でバルブが閉まります。

7-1.排水能力とセット時間の目安

●排水能力（排水量は清水での値です）

圧力(MPa)	ボール開時間	排水量(ｃｃ)
0.5	3	500
	5	3,200
	7	4,700
	10	7,200
0.7	3	800
	5	3,500
	7	6,000
	10	8,600
1.0	3	1,200
	5	4,300
	7	6,800
	10	10,200

●サイクルセット時間（分）の目安

適用コンプレッサー（ｋW）	サイクルセット時間（分）
22～100	55～29
100～200	29～15
200～300	15～10
300～400	10～ 7
400～500	7～ 6

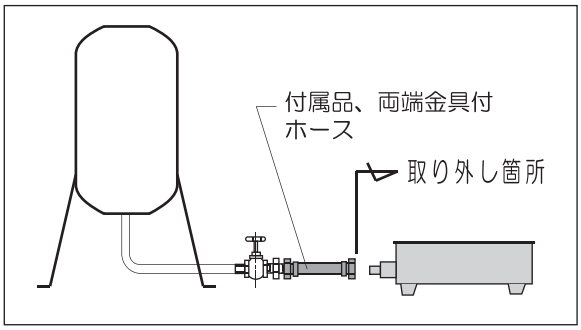
（注）排出時間 5秒 での計算値です。

8.故障とその対策

現　　象	原　　因	対　　策
•ドレンもエアーも排出しない •テストボタンを数秒間押してもドレンもエアーも排出しない。	・電気がきていない	・修理依頼
	・タイマーの故障	・交換
	・リレーの故障	・交換
	・ドレン入口、出口の詰まり	・掃除
	・電動モーターの故障	・原因を調査してモーターの交換
•エアーが出っ放し	・電気がきていない	・修理依頼
	・ボールバルブに異物をかみ込んでいる。	・掃除
	・バルブシート磨耗	・バルブシート交換
	・バルブが開の状態のまま	・上記「注意」事項参照 ・電源の確認他、原因調査

9.修理に出すとき

不具合になって本体を修理に出す時は、
右図の箇所より取り外してお送りください。



■製品保証規定■

1. 正常な使用状態で納入後１年以内に故障、または破損した場合に無償で修理いたします。

2. 次のような場合は保障期間内でも保証の対象外であり、有償修理扱いとさせていただきます。※修理に出す場合は、購入店または当社にご返送ください。

・本取扱説明書に記載された条件を越える過酷環境下（異常電圧・異常温度・粉じんの多い所など）で使用された場合。
・規定の圧力（最高圧力）以上の圧力で使用された場合。
・製品、および部品を無断で改造された場合。
・取扱説明書に記載した注意事項および点検、整備を順守されなかった場合。
・火災・地震・水害・および盗難などの災害を起因とする故障。
・消耗品、付属品などの交換を行なったことに起因する故障または不具合。

3. 本製品の故障または不具合に伴う産業補償、営業補償などの二次的損害に対する保証はいたしません。

4. 本保証は、日本国内にて使用される場合に限り適用されます。

■お願いとご注意■

1. ドレン（油分濃度 5ｍｇ/L 以上含む）は河川、下水、地下等に流すことは、「水質汚濁防止法」で禁止されています。トラップより排出されるドレンは、ドレン受け容器にためて産業廃棄物処理業者に委託するか、ドレン処理装置等で処理後、流されるようお願い致します。

2. 保証期間経過後の修理等についてのお問い合わせは、裏面のお問い合わせ先までご連絡ください。また、その際の修理費用についてはユーザー様にご負担いただきます。

メモ

【製品に関するお問い合わせ】

株式会社フクハラ
FAX 045-363-6275 TEL 045-363-7373 〒246-0025 横浜市瀬谷区阿久和西1−15−5
メールアドレス customer@fukuhara-net.co.jp ホームページ http://www.fukuhara-net.co.jp